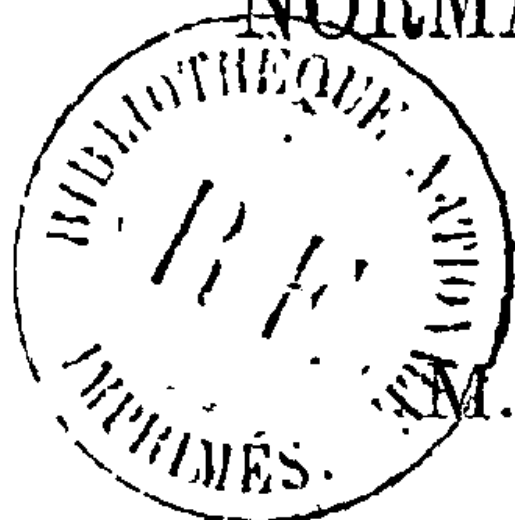


ARCHIVES
DE
PHYSIOLOGIE
NORMALE ET PATHOLOGIQUE



DIRECTEUR :

M. BROWN-SÉQUARD

SOUS-DIRECTEURS :

A. DASTRE

(*Physiologie normale*)

FRANÇOIS-FRANCK

(*Physiologie pathologique*)

A. D'ARSONVAL

(*Physique biologique*)

A. CHARRIN

(*Physiologie microbienne*)

CINQUIÈME SÉRIE — TOME QUATRIÈME

Vingt-quatrième année.

Avec 3 planches en couleur et 5 noires, et 107 figures dans le texte.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain, 120

1892

ARCHIVES
DE
PHYSIOLOGIE
NORMALE ET PATHOLOGIQUE

TRAVAUX ORIGINAUX

I

GREFFE SOUS-CUTANÉE DU PANCRÉAS
SON IMPORTANCE DANS L'ÉTUDE DU DIABÈTE PANCRÉATIQUE

Par M. E. HEDON

(PLANCHE VI)

Il était déjà très solidement établi par les résultats négatifs de l'extirpation partielle que le pancréas fonctionne comme glande vasculaire sanguine. Il semblait difficile, après les expériences de von Mering et Minkowski et les nôtres, de rapporter à la lésion des nerfs extra ou intra-pancréatiques la glycosurie intense et durable produite par l'extirpation totale du pancréas. Pourtant, tout dernièrement, dans un important travail (*Thèse de doctorat*, Paris, 1892), M. Thiroloix a cherché à démontrer que la théorie qui attribue le diabète à la lésion des nerfs devait être adoptée au détriment de la théorie de la glande vasculaire sanguine. Je n'ai pas besoin de réfuter longuement cette conclusion en m'appuyant sur les propres expériences de M. Thiroloix puisqu'il a lui-même reconnu aujourd'hui (on verra plus loin à la suite de quelle circonstance) que la théorie de la glande vasculaire sanguine était la vraie. Je dirai seulement que le fait d'obtenir la glycosurie

IV

Quelques mots sur l'histoire du traitement du myxœdème par des injections d'un liquide extrait de la thyroïde; par M. BROWN-SÉQUARD.

Il y a déjà assez longtemps que M. Bouchard m'a fait connaître les faits qu'il vient de publier avec quelques détails, concernant le traitement du myxœdème (communication faite au congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, dans le *Mercredi Médical*, Paris, p. 473). Après avoir rapporté des expériences de greffe de la thyroïde sur des chiens qu'il avait soumis à la thyroïdectomie, et qui en avaient notablement bénéficié, il eut l'idée, en 1887, de faire sur une femme atteinte de myxœdème, des injections de suc thyroïdien. Malheureusement cette malade quitta l'hôpital Lariboisière et l'expérience ne put être faite. L'idée fut communiquée à cette époque à plusieurs médecins, entre autres à M. Legroux, mais la publicité qui lui fut donnée n'a certes pas été suffisante. Nous croyons, néanmoins, que personne ne peut nier qu'il faille attribuer à mon éminent confrère et ami M. Bouchard le mérite d'avoir clairement conçu le mode de traitement qui plus tard a eu des succès si remarquables en Angleterre et en France.

Il y a dans ce mode de traitement de M. Bouchard deux choses distinctes : l'idée d'employer un suc organique en injections sous-cutanées et celle de se servir de ce procédé contre le myxœdème.

La notion d'employer un suc organique en injections sous-cutanées n'a malheureusement pas reçu de mon excellent ami la publicité qu'elle méritait et je ne savais rien de ses recherches et de ses idées quand j'ai proposé d'employer le suc testiculaire en injections sous la peau et quand j'ai annoncé qu'on pouvait faire cette petite opération sans danger et avec de grands avantages (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1889, p. 489). Je n'en savais rien non plus, quand nous avons proposé M. d'Arsonval et moi (*Archives de physiol.*, 1891, p. 491-506), comme méthode thérapeutique générale, l'emploi en injections hypodermiques de sucs d'un grand nombre d'organes dans des cas très variés où l'action de ces organes fait défaut.

C'est G. Vassale qui a fait la première publication *imprimée*, faisant connaître l'emploi heureux du suc thyroïdien, en injections sous-cutanées, sur des chiens thyroïdectomisés (*Rivista sperim. di frenatria e di medicina legale*, vol. XIV, fasc. IV, 1890, p. 439). Bientôt après, M. Gley (*C. R. de la Soc. de biol.*, 1891, p. 250), poussa plus loin l'usage de ce procédé sur des chiens et l'appliqua à l'homme dans des cas de myxœdème (voy. ce numéro des *Archives*, p. 747). En même temps, en juin 1891, M. Merklen fit aussi des injections de ce suc contre cette affection. Ces observations échouèrent, laissant ainsi le mérite d'avoir le premier réussi à guérir le myxœdème, par ce procédé à M. George-R. Murray (*British Medical Journal*, 10 oct. 1891, p. 796).

Depuis lors, ainsi qu'on peut le voir dans l'exposé historique, donné dans ce numéro des *Archives* par M. Gley (p. 747), les faits semblables à celui de Murrayse sont multipliés. Ceux qui s'intéressent à la question trouveront des détails, dignes d'étude, dans le travail cité de M. Bouchard (*Mercredi Médical*, 5 octobre 1892, p. 472). Il n'est plus guère besoin de noter les faits nouveaux à cet égard, leur nombre étant suffisant pour établir la valeur de ce mode de traitement. Je signalerai cependant encore plusieurs cas de W. Beatty, de E. Carter, d'A. Davies et de Murray (*Brit. Med. Journal*, March, April and August 1892).

Mais je crains bien que des accidents qui pourraient être très graves ne viennent faire rejeter ce mode de traitement si efficace, si, comme le font les médecins anglais et d'autres, on continue à faire usage d'un suc thyroïdien n'ayant été filtré que sur papier. Il faut absolument, comme l'ont fait MM. Bouchard et Charrin, qu'on emploie des filtres en porcelaine, sinon le filtre en alumine pure qui a été proposé par d'Arsonval et dont nous faisons exclusivement usage au Collège de France pour la préparation de tous les liquides organiques.

V

Action d'un liquide extrait du pancréas sur les chiens diabétiques, d'après les expériences de A. Capparelli; par M. E. GLEY.

L'étude que le professeur Andrea Capparelli (de Catane) a publiée récemment¹ sur la diabète pancréatique contient, entre autres faits intéressants, la démonstration de l'action favorable d'une pulpe ou bouillie de pancréas sur les animaux diabétiques (chiens). Voici comment a procédé l'auteur. Il pratique dans la cavité abdominale d'un chien diabétique depuis plusieurs jours, à la suite de l'extirpation du pancréas, une injection de fragments très petits d'un pancréas extemporanément enlevé à un autre chien; ces fragments sont simplement mis en suspension dans de l'eau salée, stérilisée, à 0,76 0/0; Capparelli recommande instamment d'enlever le pancréas de l'animal sain le plus rapidement possible et de faire les préparatifs de l'injection avec la même rapidité. En opérant de cette façon, il a vu dans un cas, le sucre des urines tomber, dès la quatrième heure après l'injection, de 20 à 27 0/0 à 5 0/0; l'effet de l'injection persiste un ou deux jours. Il suffit d'injecter le quart ou la moitié du pancréas d'un animal de même poids que le diabétique.

Ces renseignements ne pourront manquer d'intéresser les physiologistes qui ont essayé sur les chiens diabétiques de diminuer ou de supprimer la glycosurie par un moyen semblable. Depuis plusieurs

¹ Studi sulla funzione del pancreas e sul diabete pancreatico (*Atti dell' Accad. Gioeneia di sc. naturali in Catania*, vol. V, 4^e série; mars 1892).

mois, j'ai, dans des recherches entreprises en commun avec M. Thiroloix, pratiqué un certain nombre d'injections de liquide extrait du pancréas sur des chiens diabétiques; nous n'avons jamais obtenu que des résultats négatifs. La question de technique paraît donc importante, puisque nous triturions soigneusement avec du sable stérilisé l'organe et filtrions ensuite, et puisque, au contraire, Capparelli injecte simplement l'organe réduit en très petits morceaux; il faut convenir pourtant qu'on ne voit pas bien en quoi ces différences mécaniques dans la préparation peuvent modifier le liquide obtenu; à moins, cependant, qu'on ne considère l'injection de Capparelli comme une sorte de greffe transitoire.

Quoi qu'il en soit, cette expérience sera assurément répétée par d'autres physiologistes.

L'auteur dit l'avoir faite sur plusieurs chiens; mais il ne relate en réalité que deux observations. Si le fait est confirmé, comme il est permis de le supposer, l'intérêt en sera des plus grands au point de vue de l'importante théorie générale, si clairement émise par M. Brown-Séquard, du rôle des glandes à sécrétion interne.

Je renverrai au mémoire de Capparelli pour les autres résultats de ses recherches, en particulier pour les données expérimentales qu'il présente à l'appui d'une nouvelle idée concernant la fonction du pancréas, qui sécréterait une substance susceptible de neutraliser le ferment salivaire, celui-ci transformant incessamment la glycogène des tissus en glycose, en l'absence de cette substance.

VI

Remarques sur les expériences de Vito Capriati¹ sur la force nerveuse et musculaire, chez l'homme, mesurée par l'ergographe de Mosso, après des injections de liquide testiculaire; par M. BROWN-SÉQUARD.

Les expériences assez bien conduites de l'auteur ont été considérées par lui et par d'autres personnes, qui ont mal lu son travail, comme paraissant contraires aux conclusions que j'ai tirées d'un nombre immense de faits. Il est facile de voir, au contraire, que le liquide a agi d'une façon très favorable sur le cœur, la respiration et surtout sur la force musculaire et nerveuse, mesurée à l'aide de l'excellent instrument de Mosso. Je me bornerai ici à parler des expériences faites à l'aide de l'ergographe.

Sur deux individus l'examen a été fait du travail mécanique des deux mains, *avant, pendant et après* des injections du liquide testiculaire.

Chez un de ces individus la moyenne (d'après les chiffres de l'auteur), durant six jours avant la première injection, a été de 8,036 kilogrammètres, pendant dix jours d'injection de 8,525 kilogrammètres et, durant les huit jours qui ont suivi, de 9,857 kilogrammètres, montrant un gain

¹ Voy. *Annali di nevrologia*. Napoli, fasc, I, II et III, p. 1-32; 1892.